

vivre avec le soleil
à l'école

Dossier de l'équipe éducative

enseignants, chefs d'établissement, conseillers pédagogiques, inspecteurs de l'éducation nationale, professeurs d'IUFM, médecins et infirmières scolaires…

Sommaire



Centre collaborateur de l'OMS pour l'éducation solaire



Avec le soutien de l'Institut National du Cancer



Contexte et résumé



A l'heure où les cas de mélanomes et de cataracte augmentent (1), les abus de soleil sont responsables d'un problème majeur de santé publique. Les instances scientifiques (2) sont unanimes : il faut agir dès l'enfance. Depuis 2005, *La Sécurité Solaire* mène le programme "Vivre avec le Soleil". Son volet scolaire, développé avec *La main à la pâte* et les éditions Hatier, permet aux élèves d'école primaire de mener avec leur enseignant une véritable investigation scientifique pour étudier les origines des couleurs de peau, l'atmosphère, les UV et les différents moyens de protection. Les sciences se mettent ici au service de l'éducation à la santé et la citoyenneté.

"Vivre avec le Soleil" est un programme d'éducation solaire :

- prévu pour les cycles 1, 2 et 3
- transdisciplinaire (sciences, santé et citoyenneté, mais aussi langage, géographie, géométrie...)
- "clé en main", à mettre en place à la veille des vacances de printemps et jusqu'à l'été
- Au service de l'éducation à la santé en milieu scolaire (3) mais aussi du "socle commun"
- disponible en ligne sur le site web de *La main à la pâte* (www.lamap.fr)
- menée par des milliers d'enseignants depuis 2005
- évalué chaque année (plus d'infos sur le site www.soleil.info)

Des exemplaires du guide de l'enseignant offerts

Offert aux professeurs des écoles, conseillers pédagogiques et IEN après inscription sur le site www.soleil.info, le guide de l'enseignant "Vivre avec le Soleil" (coll. Passerelle, Ed. Hatier) propose un éclairage scientifique et pédagogique. Il contient des fiches à photocopier et une feuille de papier qui bleuit sous l'action des UV.

Une mobilisation conjointe des acteurs de la santé, de l'éducation et de l'information

L'association Sécurité Solaire, centre collaborateur de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) pour l'éducation solaire, fédère les moyens financiers d'acteurs majeurs de la santé. La mobilisation des institutions et des professionnels de l'éducation ainsi que le soutien de la presse sont essentiels à son action.

(1) L'incidence du mélanome (nombre de nouveaux cas annuel) double tous les 12 ans environ. 1.500 morts et plus de 8.000 nouveaux cas sont recensés chaque année. Le mélanome est la première cause de mortalité par cancer chez les jeunes adultes. 500.000 interventions de la cataracte sont pratiquées chaque année en France (1er acte chirurgical).

(2) Organisation Mondiale de la Santé (programme Intersun), Académie de médecine (rapport "Santé et soleil" mai 2004), Plan cancer (mesure n°18), AFSSE, INVS, AFFSSAPS (rapport "Ultr aviolets" 2005)

(3) B.O. 2003 n°46 du 11 décembre 2003 - Extrait : "*L'école […] participe également à la prévention et à la promotion de la santé en assurant aux élèves, tout au long de leur scolarité, une éducation à la santé, en articulation avec les enseignements, adaptée à la fois à leurs attentes et à leurs besoins ainsi qu'aux enjeux actuels de santé publique. L'objectif est de leur permettre d'acquérir des connaissances, de développer leur esprit critique et d'adopter des comportements favorables à leur santé en développant leur accès à l'autonomie et à la responsabilité. C'est pourquoi la prise en compte de la santé des élèves ne peut être l'affaire de quelques spécialistes mais concerne l'ensemble de la communauté éducative…*"

Pourquoi faire de l'éducation solaire ? [1]



L'urbanisation, le développement des activités récréatives et sportives de plein air, l'augmentation et le fractionnement des vacances ont multiplié les expositions solaires. Parallèlement, la mode du bronzage s'est imposée comme un signe de bonne santé et d'élévation sociale. En forte progression, le mélanome est devenu la première cause de mortalité par cancer chez les jeunes adultes. La cataracte, dont l'intervention est devenue le premier acte chirurgical pratiqué en France, pèse lourdement sur les comptes de la Sécurité sociale.

Les dangers de l'exposition solaire de l'enfance

Les dermatologues, cancérologues et spécialistes de santé publique sont formels : **les surexpositions solaires de l'enfance font le lit du mélanome à l'âge adulte**. L'explication est double : d'une part, les défenses de l'organisme ne sont pas pleinement fonctionnelles avant la puberté. D'autre part, les activités de plein air étant prédominantes pendant l'enfance et l'adolescence, de grandes quantités d'UV sont reçues avant 15 ans.

L'enfance, un moment propice pour la prévention

L'OMS et l'Académie de médecine recommandent de développer des programmes de prévention solaire ciblant les enfants, pendant la période où se forment leurs futures habitudes de comportement. Comprendre les caractéristiques, les pièges et les effets sur la santé du rayonnement solaire aide à prévenir les risques. En prime**,** la sensibilisation des enfants peut avoir **des effets très positifs dans le milieu familial**.

Une contribution contre le racisme

Comprendre que nous ne sommes pas tous égaux devant les dangers liés au soleil est l'occasion d'aborder **les différentes couleurs de peau**. Décrire ces différences, issues de l'adaptation de l'homme à son environnement, permet de lever des tabous au sein de la classe. Evoquer scientifiquement les origines de chacun, sans préjugé ni discrimination, instaure de nouveaux dialogues et contribue à la lutte contre le racisme.

Le thème du soleil, une opportunité pour démarrer l'éducation à la santé

Ne pas diaboliser le Soleil, en abordant également ses bienfaits, favorise l'étude des risques ainsi que les moyens de les prévenir. Objet de fascination, de rêve et d'imagination, le Soleil offre un ensemble de thématiques particulièrement riches et fécondes, dont les prolongements possibles sont aussi nombreux que passionnants : énergie, astronomie, arts…

Les sciences au service de l'éducation et la santé

En appliquant les principes d'investigation mis en avant par *La main à la pâte*, les enfants ne considèrent plus les mesures de protection comme un discours de l'adulte mais comme **une nécessité à l'efficacité testée**. Réciproquement, l'éducation à la santé est une approche originale pour initier une activité scientifique dans la classe. Vraiment concernés par le sujet, les élèves s'impliquent avec enthousiasme.

(1) Extrait du guide de l'enseignant "Vivre avec le Soleil" - col. Passerelle, Ed. Hatier 2009

(Se) mobiliser pour la prévention



Après avoir mené les activités de la progression, les élèves sont invités à sensibiliser les autres élèves. Ils doivent réaliser une campagne de prévention mettant en avant les messages les plus essentiels. Chaque année, *La Sécurité Solaire* propose ainsi aux classes de participer à un concours. La conduite d'actions pédagogiques en classe est pleinement valorisée si une politique de prévention et de protection solaire est parallèlement menée au sein de l'établissement. Et, bien sûr, si l'action de prévention s'étend également au centre de loisirs et au milieu familial…

A gauche : L'affiche lauréate 2005 (Ecole primaire de Soulosse-sous-Saint-Elophe)

Quelques pistes en matière de prévention...

- **Exposer dans l'école les travaux menés en classe** (cahier d'expériences, affiches, reportage photos, charte du bien Vivre avec le Soleil, etc.)
- **Organiser une rencontre avec un médecin dermatologue ou ophtalmologiste.** Inviter la communauté éducative : parents, responsables du centre de loisirs, acteurs locaux (élus, responsables de la mairie, responsables associatifs, opticiens, pharmaciens).
- **Associer le responsable et les animateurs du centre de loisirs** pour prolonger l'action menée à l'école. Des outils ont été conçus spécialement pour les centres de vacances et de loisirs (CVL), les centres de loisirs sans hébergement (CLSH), les centres de loisirs associés à l'école (CLAE)…
- **Solliciter les médias locaux** et participer à des actions de médiatisation.
- **Associer les commerçants** (en particulier les pharmaciens et opticiens), par exemple en apposant sur leur vitrine les affiches produites par les classes.
- **Inciter l'ensemble du personnel de l'école à montrer le bon exemple**.
- **Initier une évaluation** et partager régulièrement avec les acteurs les résultats observés.

Recommandations pour la protection solaire à l'école

- **Promouvoir de bons comportements au soleil**, en particulier les jours de beau temps (de mars à septembre pour la France métropolitaine).
- **Limiter les expositions autour du midi solaire** (entre 12h et 16h, heure d'été, pour la France métropolitaine).
- **Encourager pour les plus sensibles le port de vêtements couvrants** et l'application de produits solaires IP 25 (ou plus) sur les zones exposées. Mettre à leur disposition des enfants des chapeaux (ou casquettes), des lunettes et des crèmes.
- **Développer les espaces ombragés à l'école** (arbres, abris). Solliciter les élus si nécessaire.
- Lors des sorties et classes de nature, veiller à ce que les élèves emportent la **"panoplie solaire"** : chapeau, lunettes, vêtements et crème solaire.
- **Veiller aux risques de photosensibilisation** en cas de prise de médicaments par certains élèves (demander conseil au médecin ou à l'infirmière scolaire).

Ces actions ne peuvent être le travail d'une seule personne. L'aide d'intervenants extérieurs - éducateur à la santé, professionnels de santé - peut s'avérer précieuse. Il ne s'agit pas non plus du travail d'un jour, d'une semaine, d'un mois ou même d'une saison mais d'une **action de long terme**.

Le guide de l'enseignant



Un enseignement transdisciplinaire au service du socle commun de connaissances et de compétences

Conçu par des enseignants, formateurs et didacticiens, ce guide permet à l'enseignant de poursuivre ses propres objectifs pédagogiques dans de nombreux domaines et disciplines : l'éducation aux sciences par la démarche d'investigation mais aussi la maîtrise de la langue, la géographie, la géométrie… Les activités proposées, conformes aux programmes, s'inscrivent dans les champs de l'éducation à la santé, au développement durable et à la citoyenneté.

Deux modules "clé en main"

> Un module pour les cycles 1 & 2 (8 séances)
> Un module pour le cycle 3 (10 séances)

- Les séances sont décrites pas à pas et illustrées, avec toutes les indications nécessaires à la mise en œuvre des activités (objectif, durée, matériel, questionnement, déroulement).
- Certaines séances proposent des pistes différentes pour mieux prendre en compte la variété des situations pédagogiques.
- Hormis le "papier UV" fourni avec le guide, un papier qui bleuit de la même façon que la peau rougit sous l'action des UV, et des fiches photocopiables fournis avec le Guide, seul du matériel courant est nécessaire.

Un éclairage pédagogique

Le guide de l'enseignant aide à mieux connaître et **s'approprier la démarche d'investigation scientifique** de *La main à la pâte* reprise dans les programmes 2002. S'y trouvent des explications simples et concrètes décrivant les différentes phases d'une séance de sciences. Par exemple, la façon de placer les enfants en situation de recherche ou encore les modalités d'utilisation du cahier d'expériences.

Un éclairage scientifique

Il permet à tout enseignant, de formation scientifique ou non, de **répondre aux innombrables questions** que les enfants se posent : *le Soleil est-il dangereux pour notre santé ? Qu'est-ce qu'un cancer ? C'est quoi les UV ? Peut-on les voir ?* etc.

Les auteurs :

- Dominique Bense (inspectrice de l'Education Nationale)
- Estelle Blanquet (professeur d'IUFM)
- Pierre Cesarini (directeur de l'association Sécurité Solaire)
- David Wilgenbus (astrophysicien de *La main à la pâte*)

Mode d'emploi du module d'activités

Comment mettre en place le programme ?

Cycle 1 & 2 : La plupart des séquences peuvent être mises en œuvre dès la moyenne section de maternelle. La manipulation du papier UV étant délicate, il est possible de réaliser des expériences avec de simples bananes ou des jeux d'ombre. En suivant le guide pas à pas, en revenant fréquemment à la question initiale de l'expérience, en s'assurant de la compréhension et l'adhésion des élèves, l'enseignant réalise une véritable initiation à la démarche d'investigation.

Cycle 3 : A l'exception de deux des trois séquences optionnelles, le module peut être mis en œuvre avec des classes de CE2 et CM1. Il est cependant important de bien adapter les séquences en fonction du niveau des élèves et des sujets déjà abordés en classe.

Quand mettre en place le programme ?

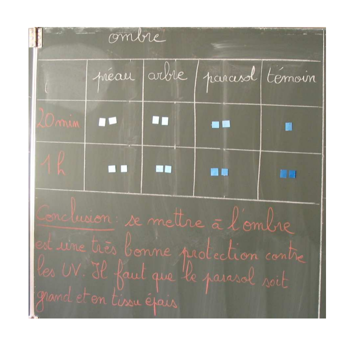
Il est conseillé de démarrer le module au printemps, à la veille des vacances, en demandant simplement aux élèves de réfléchir en famille à la question "*Quels sont les effets du Soleil sur notre santé ?*". La discussion en classe autour des réponses constitue la première séance. Par la suite, certaines séances comportent des expériences qui consistent à mesurer l'intensité des ultraviolets à l'aide du "papier UV" et ne peuvent être réalisées que si cette intensité est significative (repérées par un astérisque dans le tableau de synthèse). En France métropolitaine, c'est le cas entre la mi-mars et la fin septembre, par temps ensoleillé ou faiblement nuageux. Ce travail de prévention gagne en efficacité s'il est effectué peu de temps avant les vacances d'été. Sous les tropiques, ce travail peut être mené toute l'année.

Protocole d'évaluation

Le protocole proposé en fin de module peut également être utilisé avant de démarrer ce travail pour découvrir les idées préalables des élèves et, *in fine*, mettre en évidence leur progression. Tous les documents nécessaires à l'évaluation figurent à la fin du guide sous la forme de fiches à photocopier.

Avec quel matériel ?

Du papier UV. Ce papier spécial est fourni en quantité suffisante pour une année. De blanc, il devient bleu quand il est exposé aux UV. Plus il a reçu d'UV, plus la teinte bleue est prononcée. Il possède une pellicule protectrice brillante anti-UV qu'il faut retirer juste avant l'exposition. Avant son utilisation, il est recommandé de garder ce papier à l'abri de la lumière (par exemple à l'intérieur du livre). L'autre côté, non réactif, est constitué d'une surface autocollante et de sa pellicule protectrice. Après l'exposition au soleil, il faut à nouveau le mettre à l'abri de la lumière (dans un cahier par exemple) afin de conserver la teinte obtenue.



Autre matériel. Seul du matériel courant et peu onéreux est nécessaire.

Pour la classe :

- 1 paire de lunettes de vue, 2 paires de lunettes de soleil
- 2 petits parasols en papier pour décorer les glaces
- Quelques crèmes solaires et échantillons de tissus
- Fournitures de base : 1 grande règle (ou un ruban métreur), 1 feuille de carton, quelques magazines en couleur

Pour chaque groupe :

- 1 lampe de poche
- 1 pamplemousse
- Quelques cure-dents
- 1 feuille de bristol A4
- Pâte à modeler
- Fournitures de base : 1 compas, 1 paire de ciseaux, 1 règle, scotch, 1 craie

Synthèse et objectifs du module cycle 1 & 2

	Cycles	Objectif des séquences	N°	Séances
Soleil et santé	1 & 2	Identifier les effets positifs et négatifs du soleil.	1	Que se passe t-il quand on est au soleil ?
	1 & 2	Prendre conscience des dangers liés aux longues expositions.	2	Que se passe t-il si on reste longtemps au soleil ?
	2	Sensibiliser aux risques particuliers des individus à peau claire.	3	Qui attrape le plus de coups de soleil ?
Soleil et ombres	1 & 2	Découvrir quelques propriétés sur les ombres.	4	Comment est mon ombre ?
	1 & 2	Comprendre que la taille des ombres dépend de la hauteur du Soleil.	5	Est-ce que les ombres changent au cours de la journée ?
	1 & 2	Comprendre que le soleil est particulièrement dangereux lorsqu'il est haut.	6	Quels sont les moments les plus dangereux ?
Soleil et protection	1 & 2	Prendre conscience que se protéger du soleil nécessite une panoplie complète.	7	Comment se protéger du soleil ?
	2	Identifier que l'ombre permet de se protéger de la chaleur du soleil.	7 bis option	Fait-il moins chaud à l'ombre qu'au soleil ?
	1 & 2	Récapituler les comportements à risques et les moyens de protection. Evaluer les acquis. Rendre les élèves acteurs.	8	Devenir acteur de prévention
Evaluation				
Fiches à photocopier				

Synthèse et objectifs du module cycle 3

	Objectif des séquences	N°	Séances
Soleil et santé	Prendre conscience que le Soleil a des effets positifs et négatifs sur notre santé et que nous sommes inégaux devant les risques.	1	Quels sont les effets du Soleil sur notre santé ?
		2	Les risques sont-ils les mêmes pour tous ?
		2 bis option	Pourquoi existe-t-il différentes couleurs de peau ?
Soleil et ultraviolets	Identifier les UV comme composante dangereuse de la lumière solaire.	3	Les ultraviolets, qu'est-ce que c'est ?
	Prendre conscience de l'importance du temps d'exposition.	4	Les risques sont-ils les mêmes toute la journée ?
	Comprendre comment varie l'intensité des UV en fonction de l'heure et de la saison.	5	Les risques sont-ils les mêmes toute l'année ?
Soleil et atmosphère	Faire le lien entre la hauteur du Soleil dans le ciel et l'épaisseur d'atmosphère traversée par la lumière.	6	Qu'y a-t-il entre nous et le Soleil ?
	Comprendre comment varie l'intensité des UV en fonction du lieu (latitude et altitude).	7 bis option	Les risques sont-ils les mêmes sur toute la planète ?
	Comprendre le rôle protecteur de l'atmosphère.	8	Quel est le rôle de l'atmosphère ?
Soleil et prévention	Savoir reconnaître les situations à risques et utiliser une carte de météo solaire.	7	A quoi sert la météo solaire ?
	Savoir protéger sa peau et ses yeux efficacement.	8	Comment se protéger du soleil ?
	Être acteur de prévention santé.	9	Les protections sont-elles toutes efficaces
		10	Devenir acteur de prévention ?
Evaluation			
 Fiches à photocopier			



Le module cycle 3 a été examiné par le comité de la marque **La main à la pâte** et a reçu le label.

La main à la pâte (**www.inrp.fr/lamap**), mise en œuvre par l'Académie des sciences en partenariat avec l'Institut national de recherche pédagogique et l'Ecole normale supérieure, vise le développement, à l'école, d'activités scientifiques basées sur la démarche d'investigation qui articule exploration du monde, apprentissages scientifiques, expérimentation, maîtrise de la langue et communication.

Liens avec les programmes officiels

Les modules d'activités "Vivre avec le Soleil" cycles 1 & 2 et cycle 3 s'inscrivent dans les programmes officiels de l'école primaire, tant en ce qui concerne les notions abordées que les démarches mises en oeuvre.

Si les activités proposées sont avant tout une opportunité pour découvrir le monde, avec un objectif d'éducation à la santé, elles font aussi une large place à la maîtrise de la langue, à l'apprentissage du "vivre ensemble", au développement de l'intelligence sensible par l'approche sensorielle. En pratiquant différentes activités, tout au long de ce module, les enfants acquièrent des connaissances variées. Ce sont des connaissances sur soi, des savoirs pratiques portant sur la manière de réaliser différentes actions, sur les façons de se conduire dans le groupe classe. Ce sont aussi des connaissances sur les activités elles-mêmes, sur les instruments utilisés, sur les règles qu'elles impliquent. Mais les activités permettent également de développer des compétences transversales.

► De l'enfant à l'élève : apprendre à vivre ensemble, respecter les règles de vie, coopérer et devenir un élève autonome…

Avec l'aide de l'adulte, l'enfant se repère dans le groupe et peu à peu trouve sa place avant d'en comprendre et de s'en approprier les règles. Dans ce cheminement, il se construit aussi comme sujet, capable de se positionner, de s'affirmer en se respectant et en respectant les autres. Il acquiert progressivement un comportement responsable et dispose de plus d'autonomie.

► Découvrir le monde qui nous entoure : se repérer dans l'espace et le temps, manipuler, observer, s'interroger sur le monde du vivant, de la matière et des objets…

À travers ces modules d'activités, l'élève découvre le monde proche : il observe, pose des questions et progresse dans la formulation de ses interrogations vers davantage de rationalité en reliant les causes aux effets dans quelques activités choisies, encadrées par l'enseignant. Peu à peu, il consolide ses capacités de raisonnement en les appliquant à un champ plus étendu d'expériences. Enfin, il apprend aussi à veiller à sa santé.

► Mathématiques : mesurer, nommer, écrire, comparer des nombres…

L'apprentissage des mathématiques développe la rigueur, l'imagination et la précision ainsi que le goût du raisonnement : ces attitudes doivent être sollicitées dans toutes les situations. Les concepts de grandeur et de mesure prennent du sens à travers des problèmes liés à des situations vécues par les enfants. Les instruments utilisés pour répondre aux problèmes posés peuvent être "inventés" ou usuels…

► Langue française : échanger, s'exprimer, comprendre, écrire…

La maîtrise de la langue française, aspect essentiel de la démarche mise en oeuvre, occupe une place prépondérante dans chaque séance du module lors des échanges oraux ou lors des différentes phases des traces écrites. Chaque enfant est mis en situation de contribuer à la production de textes, les activités proposées fournissant des occasions naturelles de laisser des traces de ce qui a été fait, observé ou appris.

Extrait du guide de l'enseignant "Vivre avec le Soleil" - col. Passerelle, Ed. Hatier 2009

Dix info-conseils essentiels



1. Si ton ombre est plus courte que toi, ne t'expose pas ou bien protège-toi...

Lorsque le Soleil est haut dans le ciel, que les ombres sont courtes (entre 12h et 16h, heure légale d'été en France métropolitaine), il y a beaucoup d'UV.

2. Pour te protéger choisis la panoplie !



Un grand parasol, un chapeau à bords larges, des lunettes de soleil (enveloppantes, cat. CE 3 ou 4), des vêtements couvrants (UPF 40+ en cas de longues ou intenses expositions), une crème solaire (FPS 25 ou plus), appliquée soigneusement au moins toutes les 2 heures sur les zones exposées. Pour se protéger, pas pour s'exposer plus.

3. Protège particulièrement les bébés et les enfants

Montre-leur l'exemple. Leur peau et leurs yeux sont plus sensibles et plus exposés.



4. Méfie toi des fausses sensations de sécurité

Les UV ne chauffent pas, surtout au bord de la mer ou en montagne. Lorsqu'il y a du vent, des nuages, ou qu'il fait frais, il peut y avoir beaucoup d'UV.

5. Évite les coups de soleil



Et, une fois bronzé, continue de te protéger. Cela te permettra de garder ton bronzage plus longtemps et de limiter les dégâts du soleil.

6. Evite les UV artificiels

Ils augmentent le risque de cancer, accélèrent le vieillissement de la peau et ne la protègent que très peu.



7. Attention aux médicaments, déodorants et parfums

Ils peuvent provoquer des allergies et des brûlures graves au soleil. Prends conseil auprès de ton médecin ou de ton pharmacien.

8. Pense à te protéger, même si tu ne fais pas le "lézard" sur la plage

Les activités extérieures telles que le jardinage ou la pratique de sports de plein air peuvent nécessiter une protection solaire.

9. Mange équilibré !

Une bonne alimentation, la prise de compléments vitaminés et d'oligo-éléments peuvent aider la peau à se défendre, à prévenir certaines allergies, mais ne dispensent pas de se protéger.



10. Attention à la réverbération !

Les surfaces claires et brillantes, comme la neige et l'eau augmentent fortement la quantité d'UV reçue par la peau et par les yeux.

La collection "Passerelle" (éditions Hatier)



"*La science ne sert pas seulement à explorer l'espace, le gène ou l'atome, elle est aussi une façon de regarder le monde qui nous entoure, de s'y situer avec intelligence et raison, si possible d'y vivre mieux*" (Pierre Léna).

La collection "Passerelle" propose des guides pour l'enseignant de la petite section de maternelle au CM2, avec pour objectif essentiel de relier les savoirs. Transversale et pluridisciplinaire, cette collection repose sur deux piliers : l'éducation aux sciences et l'éducation à la citoyenneté. La science au service tant de l'enseignant que des élèves, citoyens en devenir, est une porte d'entrée vers l'éducation à la santé et à l'environnement mais aussi vers les fondamentaux comme la maîtrise du langage, l'histoire, la géographie, les mathématiques et les technologies de l'information et de la communication.

La démarche pédagogique proposée : l'investigation scientifique

Conçue il y a plus d'un siècle par le pédagogue Célestin Freinet, "rénovée" et mise en avant au milieu des années 90 par les fondateurs de *La main à la pâte*, l'investigation scientifique positionne l'élève au cœur du dispositif d'apprentissage. Le maître ne transmet pas simplement des connaissances mais aide l'élève à construire un savoir. A partir de l'observation d'un phénomène du monde réel, les élèves apprennent à formuler des questions, proposent des réponses argumentées et des pistes pour les vérifier. Ils mènent ensuite les expériences et les recherches documentaires nécessaires, discutent, raisonnent sur les résultats observés et proposent des conclusions.

L'expression orale et écrite est un axe majeur de cette démarche. Les guides de la collection Passerelle sont **le fruit d'un travail collectif**. Leurs auteurs réunissent des savoir faire dans les domaines de la pédagogie et de l'enseignement des sciences, mais aussi des compétences spécifiques aux sujets traités. Dans ce cadre, des partenariats experts et/ou institutionnels peuvent accompagner l'ouvrage, de la conception jusqu'à sa diffusion. Les thèmes retenus sont **originaux et innovants** par leur nature ou leur approche. Dans tous les cas, ils sont choisis et traités **au plus près des programmes de l'Education nationale.**

Des guides "clés en main"

Les guides ne nécessitent que du matériel courant et peu onéreux. Les activités, à mener sur une période de 5 à 8 semaines environ (à raison de 2 séances par semaines), sont structurées en séquences pour constituer une véritable progression scientifique et pédagogique, testée au préalable dans des classes. Les guides proposent des éclairages documentaires, pédagogiques et scientifiques qui peuvent aider l'enseignant tout au long de l'activité.

Déjà parus dans la même collection

- Explorer le Monde avec Marco Polo
- Manger, bouger pour ma santé

L'association Sécurité Solaire



L'association Sécurité Solaire, centre collaborateur de l'OMS pour l'éducation solaire. Crée en 1994 à l'initiative d'un groupe de scientifiques, *La Sécurité Solaire* a pour mission d'informer la population sur les risques pour la santé qu’engendrent les surexpositions solaires. Fédérant les moyens des secteurs publics et privés, *La Sécurité Solaire* a lancé la "Météo Solaire", un dispositif d'information sur l'intensité des UV très largement relayé par les média et aujourd'hui bien connu des Français. L’association édite également du matériel ludo-éducatif conçu pour les 3/15 ans et développe des programmes de formations. Fidèle à sa mission, elle initiait en 2005 un programme pluriannuel, "Vivre avec le Soleil, à l’école, au centre de loisirs et en famille", dont le volet scolaire réunit des acteurs majeurs de la santé, l’éducation et l’information.

Sur le web : www.soleil.info